Die fossile Flora von Sagor in Krain.

I. Theil.

Von dem c. M. Prof. Dr. **Constantin Freih. v. Ettingshausen.**

(Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten in der Sitzung am 13. April 1871 vorgelegten Abhandlung.)

Das Braunkohlenflötz von Sagor ist eine schon seit langer Zeit bekannte Lagerstätte fossiler Pflanzen, über deren Reichhaltigkeit man keineswegs im Zweifel war. Allein bis zum Jahre 1850 ist diese Fundstätte nicht genauer untersucht worden und Unger hat in sein Werk *„Genera et species plantarum fossilium“* nur neun fossile Pflanzenarten[1] als von Sagor stammend aufgenommen.

Im genannten Jahre wurde Sagor von mir während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes zum ersten Male ausgebeutet und das zu Tage geförderte Material den Sammlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt einverleibt.

Die Bearbeitung dieses umfangreichen Materials hatte ich schon vor einigen Jahren beendigt, als ich Kunde erhielt, dass in Sagor neue Fundstellen von Pflanzenfossilien aufgeschlossen worden sind. Ich begab mich zu wiederholtem Male dahin, lernte acht neue Localitäten kennen und bezog auch die gleichzeitigen früher völlig unbeachtet gebliebenen, dieselbe Flora bergenden Braunkohlenlager von Trifail, Hrastnigg, Bresno und Tüffer in das Bereich der Untersuchung, so dass die fossile Flora von Sagor nun aus vierzehn Fundorten ans Tageslicht gebracht worden ist.

Die vorgelegte Abhandlung enthält den ersten Theil meiner Arbeit über diese reichhaltige Flora, und zwar die Thallophyten,

---

[1] Diese Arten sind: *Chara Meriani* A. Braun, *Taxodites oeningensis* Endl., *Myrica longifolia* Ung., *Alnus Kefersteinii* Goepp. sp., *Quercus Drymeja* Ung., *Carpinus betuloides* Ung., *C. oblonga* Ung., *Canthidium sagorianum* Ung., *Acer pseudocampestre* Ung.

kryptogamischen Gefässpflanzen, Gymnospermen, Monokotyledonen und Apetalen.

Im Folgenden sei es mir gestattet, auf die wichtigsten den vorgenannten Abtheilungen eingereihten Funde hinzuweisen. Von den Thallophyten ist eine *Sphaeria*-Art hervorzuheben, welche zur *Sph. annulifera* Heer aus der fossilen Flora von Grönland in naher Verwandtschaft steht; ferner eine Alge, welche als zur Ordnung der Florideen gehörig und *Laurencia*-Arten analog, das salzige Wasser anzeigt. Sie ist die einzige Meerespflanze der fossilen Flora von Sagor. Es liegen drei Arten von *Chara*-Früchten vor; zu einer derselben fand ich auch das Laub. Von kryptogamischen Stengelpflanzen fanden sich ein *Hypnum*, ein Schachtelhalm und zwei Farnkräuter, von denen ich die bisher nur aus Sotzka bekannte *Davallia Haidingeri* hervorhebe.

Von Gymnospermen liegen fünfzehn Arten vor. Besonders bemerkenswerth ist das Vorkommen einer *Actinostrobus*-Art, welche dem australischen Elemente der Tertiärflora zufällt. Der sechsklappige Zapfen dieser Art kam an zwei Lagerstätten zum Vorschein. Zu den häufigsten Coniferen der Sagor-Flora gehört nebst dem weitverbreiteten *Glyptostrobus europaeus* noch die *Sequoia Couttsiae*, von welcher ich ausser wohlerhaltenen Zweigbruchstücken und Zapfen auch die männlichen und weiblichen Blüthen an mehreren Localitäten gefunden habe. Das genannte Geschlecht von Riesenbäumen war in der Flora von Sagor durch vier Arten vertreten. Interessant ist das Vorkommen einer *Cunninghamia*-Art. Ein Zweigbruchstück, das sowohl nach seiner Tracht, als nach den Merkmalen des Blattes die grösste Ähnlichkeit mit *C. sinensis* R. Brown verräth, fand ich im Steinbruche bei Savine. *Pinus*-Arten zählt Sagor sechs, von welchen fünf zu den Föhren und eine zu den Fichten gehört. Von Ersteren liegen meistens Nadelbüschel und Samen, von Letzterer nur Samen vor.

Die Zahl der Glumaceen ist hier so wie in Häring und Sotzka sehr gering. Von den übrigen Monokotyledonen sind die Najadeen sowohl ihrer Zahl als der merkwürdigen Formen wegen hervorzuheben.

Zu den Apetalen übergehend, habe ich das Vorkommen der Casuarinen zu erwähnen, von welchen eine Art mit der in

tongrischen und aquitanischen Floren verbreiteten *C. sotzkiana* vollkommen übereinstimmt, eine Andere aber neu und mit der jetztlebenden *C. quadrivalvis* nahe verwandt ist. Die Mehrzahl der Arten fällt den Proteaceen (21), Moreen (19), und Laurineen (18) zu. Die beiden letzteren Ordnungen enthalten vorwiegend tropische Formen.

Übersicht der beschriebenen Arten und ihres Vorkommens im Gebiete des Braunkohlenzuges Sagor-Tüffer.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
Regio I. **Thallophyta.**														
Class. **Fungi.**														
Ord. **Pyrenomycetes.**														
1. *Xylomites sagorianus* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
2. *Sphaeria limbata* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
3. „ *Eucalypti* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
4. „ *Suessi* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Class. **Algae.**														
Ord. **Florideae.**														
5. *Chondrites laurencioides* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ord. **Characeae.**														
6. *Chara Meriani* A. Braun.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+
7. „ *Ungeri* Ett.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.
8. „ *Langeri* Ett.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Regio II. **Cormophyta.**														
A. **Akotyledones.**														
Class. **Musci.**														
Ord. **Bryaceae.**														
9. *Hypnum sagorianum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+
Class **Filices.**														
Ord. **Polypodiaceae.**														
10. *Pteris sp.?*	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
11. *Davallia Haidingeri* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
Class. Calamariae.														
Ord. Equisetaceae.														
12. *Equisetum affine* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
B. **Gymnospermae.**														
Class. Coniferae.														
Ord. Cupressineae.														
13. *Actinostrobus miocenicus* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
14. *Callitris Brongniarti* Endl. sp.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
15. *Taxodium distichum miocenicum* Heer.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
16. *Glyptostrobus europaeus* Heer.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ord. Abietineae.														
17. *Sequoia Langsdorfii* Brongn. sp.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
18. „ *Tournalii* Brongn. sp.	.	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.
19. „ *Couttsiae* Heer.	+	+	+	.	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+
20. „ *Sternbergii* Goepp. sp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21. *Cunninghamia miocenica* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
22. *Pinus Palaeostrobus* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23. „ *Palaeo-Taeda* Ett.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+
24. „ *Urani* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
25. „ *hepios* Ung.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26. „ *megaloptera* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
27. „ *Palaeo-Abies* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
C. **Monocotyledones.**														
Class. Glumaceae.														
Ord. Gramineae.														
28. *Phragmites oeningensis* A. Br.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
29. *Poacites savinensis* Ett.	.	.	.		.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
30. „ *geniculatus* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. Cyperaceae.														
31. *Cyperus laticostatus* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Class. Coronariae.														
Ord. Smilaceae.														
32. *Smilax Haidingeri* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
33. „ *paucinervis* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Class. Fluviales.														
Ord. Najadeae.														
34. *Potamogeton Poacites* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
35. *Potamogeton savinensis* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
36. *Zostera Ungeri* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
37. *Najadopsis divaricata* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
38. *Najadonium longifolium* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Class. **Spadiciflorae.**														
Ord. **Typhaceae.**														
39. *Typha latissima* A. Braun.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+
Ord. **Pandaneae.**														
40. *Pandanus sagorianus* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Class. **Principes.**														
Ord. **Palmae.**														
41. *Flabellaria sagoriana* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
D. Apetalae.														
Class. **Juliflorae.**														
Ord. **Casuarineae.**														
42. *Casuarina sotzkiana* Ung. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
43. „ *sagoriana* Ett.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. **Myricaceae.**														
44. *Myrica sagoriana* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
45. „ *deperdita* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
46. „ *salicina* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+
Ord. **Betulaceae.**														
47. *Betula Dryadum* Brongn.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
48. „ *prisca* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
49. „ *Brongniarti* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
50. „ *platyptera* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
51. *Alnus Kefersteinii* Goepp. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
52. „ *gracilis* Ung.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ord. **Cupuliferae.**														
53. *Carpinus Heerii* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.
54. *Ostrya Atlantidis* Ung.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
55. *Corylus Mac Quarrii* Heer.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56. *Fagus Feroniae* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
57. *Castanea atavia* Ung.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.
58. *Quercus Apocynophyllum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
59. „ *Naumanni* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
60. „ *cuspidata* Rossm. sp.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61. „ *Drymeja* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
62. *Quercus Lonchitis* Ung.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+
63. „ *Pseudo-Lonchitis* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
64. „ *aucubaefolia* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
65. „ *decurrens* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
66. „ *Gmelini* A. Braun.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
67. „ *sagoriana* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. **Ulmaceae.**														
68. *Ulmus Bronnii* Ung.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
69. „ *plurinervia* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
70. „ *Braunii* Heer.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
71. *Planera Ungeri* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Ord. **Celtideae.**														
72. *Celtis membranifolia* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
73. „ *coriacea* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. **Moreae.**														
74. *Ficus lanceolata* Heer.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
75. „ *lanceolato-acuminata* Et.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	+
76. „ *sagoriana* Ett.	.	+	.	+	.	.	+	+	+	+	+	.	.	+
77. „ *primaeva* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
78. „ *Morloti* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
79. „ *pilosa* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
80. „ *Goepperti* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
81. „ *rectinervis* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
82. „ *multinervis* Heer.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
83. „ *tenuinervis* Ett.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.
84. „ *Jynx* Ung.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.
85. „ *arcinervis* Heer.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
86. „ *Apollinis* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
87. „ *Deschmanni* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.
88. „ *bumeliaefolia* Ett.	.	+	.	+	+	+	.	+	+	.	.	.	.	+
89. „ *wetteravica* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
90. „ *Atlantidis* Ett.	.	.	.		.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
91. „ *Daphnogenes* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
92. „ *Martii* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. **Artocarpeae.**														
93. *Artocarpidium integrifol.* Ug.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
94. „ *Ungeri* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. **Salicineae.**														
95. *Populus mutabilis* Heer.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.		.	.
96. *Salix aquitanica* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
Class. Oleraceae.														
Ord. Nyctagineae.														
97. *Pisonia eocenica* Ett.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	+
Class. Thymelaeae.														
Ord. Monimiaceae.														
98. *Hedycarya europaea* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Ord. Laurineae.														
99. *Laurus primigenia* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
100. „ *phoeboides* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
101. „ *ocoteaefolia* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
102. „ *stenophylla* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
103. „ *Lalages* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
104. „ *Agathophyllum* Ung.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
105. „ *tristaniaefolia* Web.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
106. „ *Haueri* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
107. „ *princeps* Heer.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
108. *Persea speciosa* Heer.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
109. „ *Heerii* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
110. *Litsaea dermatophyllon* Web. sp.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
111. *Cinnamomum Rossmaessleri* Heer.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
112. „ *Scheuchzeri* Heer.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
113. „ *lanceolatum* Ung. sp.	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
114. „ *polymorphum* A. Braun sp.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+
115. „ *spectabile* Heer.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
116. *Daphnogene emarginata* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. Santalaceae.														
117. *Leptomeria distans* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
118. *Santalum salicinum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
119. „ *osyrinum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
120. „ *cuspidatum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. Daphnoideae.														
121. *Daphne aquitanica* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
122. *Pimelea dubia* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ord. Proteaceae.														
123. *Conospermum macrophyllum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
124. *Cenarrhenes Haueri* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Systematische Aufzählung der Arten.	Fundorte bei Sagor							bei Savine						
	Friedhof-Schichte	Bach-Schichte	Tagbau, Schichte I.	Francisci Erbstollen	Fischführende Sch.	Tagbau, Schichte II.	Godredesch	Steinbruch	Stollen	Islaak	Trifail	Hrastnigg	Bresno	Tüffer
125. *Persoonia Daphnes* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
126. „ *cuspidata* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
127. „ *Myrtillus* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
128. *Grevillea haeringiana* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
129. *Hakea macroptera* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
130. „ *stenocarpifolia* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
131. *Lambertia extincta* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
132. *Embothrium leptospermum* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
133. „ *stenospermum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
134. „ *macropterum* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
135. *Lomatia oceanica* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
136. *Banksia longifolia* Ett.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
137. „ *haeringiana* Ett.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
138. „ *Ungeri* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
139. *Banksia Haidingeri* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
140. *Dryandra sagoriana* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
141. „ *Ungeri* Ett.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
142. *Dryandroides acuminata* Ung. sp.	.	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
143. „ *elegans* Ett.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
